

## **Permutaciones Restringidas**

BILSON CASTRO LÓPEZ

Instituto de Matemáticas, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

Email: [b9cast@gmail.com](mailto:b9cast@gmail.com)

**RESUMEN.** En esta charla introduciremos al lector al estudio de las permutaciones restringidas y hablaremos de la sorprendentemente sencilla demostración de la conjetura de Stanley-Wilff por Adam Marcus y Gabor Tardos en 2004 [4]. Luego nos enfocaremos en un tipo particular de restricciones restringidas: las permutaciones que evitan la secuencia (123). Describiremos algunas propiedades conocidas sobre éstas concernientes a su conteo [3, 1], para finalmente exhibir nuevos resultados acerca de la distribución geométrica de su grafo [2].

TRABAJO CONJUNTO CON:

Ricardo Restrepo López.

Profesor Asistente.

Universidad de Antioquia.

## **REFERENCIAS**

- [1] Marilena Barnabei, Flavio Bonetti, and Matteo Silimbani. The descent statistic over 123-avoiding permutations. arXiv preprint arXiv:0910.0963, 2009.
- [2] Bilson Castro and Ricardo Restrepo. Geometry of the graph of permutations avoiding the pattern (123). Preprint in progress, 2014.
- [3] Christian Krattenthaler. Permutations with restricted patterns and dyck paths. *Advances in Applied Mathematics*, 27(2):510-530, 2001.
- [4] Adam Marcus and Gábor Tardos. Excluded permutation matrices and the stanley-wilf conjecture. *Journal of Combinatorial Theory, Series A*, 107(1):153-160, 2004.